Die Große Höhlenspinne, *Meta menardi* (Araneae: Tetragnathidae), Spinne des Jahres 2012
The large cave spider, *Meta menardi* (Araneae: Tetragnathidae), spider of the year 2012

doi: 10.5431/aramit4214

2012 gab es in Bezug auf die Spinne des Jahres gleich in mehrfacher Hinsicht eine Premiere: eine neue Spinnenfamilie (Tetragnathidae – Streckerspinnen), ein neuer Lebensraum (Höhle) und ein „gemeinsames" Jahres-Tier (gleichzeitig das Höhlentier des Jahres). Aber alles der Reihe nach, zuerst die Kurzvorstellung der Spinne des Jahres: *Meta menardi* (Latreille, 1804), die Große Höhlenspinne.

Die Große Höhlenspinne ist eine von 955 bekannten Streckerspinnen weltweit, in Europa kennt man 29, in Mitteleuropa 19 Arten (BLICK et al. 2004, HELSDINGEN 2011, PLATNICK 2011).

Die Höhlenspinne *Meta menardi* ist geographisch weit verbreitet. Sie besiedelt unterirdische Hohlräume in der gesamten Paläarktis mit Ausnahme von Japan. In Mitteleuropa findet man die Spinne zumeist im Bergland, besonders häufig in großen Karstgebieten wie der Fränkischen oder der Schwäbischen Alb.

Die Spinne lebt in unterirdischen Höhlen, Kellern, Bergwerksstollen und im Inneren von Blockhalden mit mittlerer Feuchtigkeit, bei konstanten Temperaturen ab 7°C. Gemieden werden Höhlen mit zu großer Feuchtigkeit und zu hoher Zugluft (ECKERT & MORITZ 1992, HÄNGGI et al. 1995).

Die Körperlänge der adulten Höhlenspinne *Meta menardi* beträgt beim Männchen 11 bis 13 mm, beim Weibchen 14 bis 17 mm. Die Färbung ist insgesamt meist ziemlich dunkel, Vorderkörper rötlichbraun, Hinterkörper hell- oder dunkelbraun, jeweils mit schwarzen Zeichnungen, oft sind zwei große Punkte deutlich zu erkennen. Die Beine sind braun und schwarz geringelt (HEIMER & NENTWIG 1991, BELLMANN 2006, NENTWIG et al. 2011).

Verwechslungsgefahr besteht unter Umständen mit *Metellina merianae* (Scopoli, 1763), der Kleinen Höhlenspinne. Diese ist etwas kleiner und die Färbung wirkt eher gräulich. Dafür baut sie deutlich größere Netze (mit mehr Speichen und Fangfäden) und ist dadurch in der Lage, verstärkt fliegende Insekten in ihre Nahrung mit einzubinden (ECKERT & MORITZ 1992, NOVAK et al. 2010). *Meta bourneti* Simon, 1922 ist hingegen genauso groß wie *M. menardi* und auch ähnlich gefärbt, ist aber nur vereinzelt aus Rheinland-Pfalz bekannt (STAUDT 2011).



Meta menardi mit Eikokon
Meta menardi with eggsac © H. Bellmann

Neben diesen auffälligen Arten gibt es in unterirdischen Hohlräumen noch eine Vielzahl weiterer Spinnenarten, von denen ein nicht unerheblicher Teil Anpassungen an das Höhlenleben zeigt. Diese Spinnen sind, mit Ausnahme von *M. bourneti* (s. oben), zumeist deutlich kleiner als die vorgenannten Arten und daher nicht mit der Spinne des Jahres 2012 zu verwechseln.

Die Paarung von *M. menardi* findet meist im Frühsommer statt. Das Weibchen baut dann ab Mitte Juli bis Anfang August einen etwa 2 bis 3 cm großen Kokon, der an einem Fadenstrang aufgehängt wird. Der Kokon umhüllt die ca. 200 bis 300 Eier, die das Weibchen bis zu seinem Tod noch 2 bis 3 Monate bewacht. Gegen Ende August zerfallen die Eiballen und die Jungspinnen sind dann von außen durch den Kokon als kleine schwarze Punkte sichtbar. Der Kokon wird von den Jungspinnen erst im Frühjahr des Folgejahres verlassen. Der Nachwuchs begibt sich

danach zum Höhlenausgang, wo man ihn einige Tage bis Wochen antreffen kann. Ein Teil der Jungspinnen wandert von hier in andere Höhlen ab, die restlichen Spinnen verbleiben in der Herkunftshöhle. Damit werden die Ausbreitung und der Fortbestand der Art gesichert. Die Große Höhlenspinne *Meta menardi* erreicht ein Alter von 2 bis 3 Jahren, anders als die meisten einheimischen Spinnen, die nur ein Jahr leben (BELLMANN 2006).

Das 20 bis 30 cm große Netz der Höhlenspinne ist als stark rudimentär anzusehen (Radnetz mit offener Nabe) und wird selten zum Beutefang genutzt. *Meta menardi* hält sich überwiegend in der Nähe der Höhlenwand auf, wo sie Asseln, Käfer, Tausendfüßer, überwinternde Schmetterlinge und andere Kleintiere erbeutet, nicht selten auch Schnecken (PÖTZSCH 1966, NYFFELER & SYMONDSON 2001, SMITHERS 2005). Oft werden diese an kleinen Fäden im Netz aufgehängt. Dieses Jagdverhalten ohne Verwendung des ursprünglich zum Beutefang gedachten Netzes kann durchaus als verhaltensmäßige genetische Anpassung an das Höhlenleben angesehen werden (ECKERT & MORITZ 1992).

Die Große Höhlenspinne *Meta menardi* (auch Höhlenkreuzspinne genannt, obwohl sie nicht wie die Kreuzspinnen zur Familie der Radnetzspinnen, sondern zu den Strecker- oder Kieferspinnen gehört) ist auf Grund ihrer Größe eine der auffälligsten Höhlenbewohner in unseren Breiten. Die Tiere leben ganzjährig in Naturhöhlen, Bergwerksstollen und Felsenkellern. Diese Tatsache führte dazu, dass diese Spinnenart auch zum „Höhlentier 2012" gewählt wurde. Die Spinne steht für eine große Zahl an Tierarten, die auf geschützte und frostfreie Rückzugsorte unter Tage angewiesen sind. Der Verband der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V. will mit der Wahl des Höhlentieres darauf hinweisen, dass gerade bei der Erforschung der unterirdischen Ökosysteme und der darin vorkommenden Arten noch ein enormer Handlungsbedarf besteht (vgl. auch http://www.hoehlentier.de).

Gleichzeitig mit der Wahl zum Höhlentier des Jahres wurde die Höhlenspinne *Meta menardi* auch zur „Europäischen Spinne des Jahres 2012" gewählt. Dies verdeutlicht die gute Zusammenarbeit zwischen den Höhlenbiologen und den Spezialisten für die in Höhlen lebenden Artengruppen. Die Spinnenforscher (Arachnologen) sind dabei auf die Ortskenntnisse und Techniken der Höhlenforscher (Speläologen) angewiesen, um Erkenntnisse zu den Arten in unterirdischen Lebensräumen zu erhalten.

Ein großes Dankeschön an die „Spinnen-Jury", die sich aus 84 Arachnologinnen und Arachnologen aus 24 Ländern (Albanien, Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Liechtenstein, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn) zusammensetzt.

Um die Öffentlichkeit zu informieren, braucht es aber noch mehr. Daher ein Danke an unsere Übersetzer (die die richtige Sprache sprechen), an die Betreuer der Internetseiten, Frank Lepper bzw. Samuel Zschokke (für die tolle Aufbereitung der Informationen), an alle, die Fotos zur Verfügung stellen, und nicht zuletzt an Aloysius Staudt, der die Fundmeldungen der Spinnen (aller Jahre!) fortwährend in seine Verbreitungskarten einbaut.

Warum *Meta menardi*?
Der Wahl ist heuer eine Anfrage des Verbandes der deutschen Höhlen- und Karstforscher e.V., der seit 2009 ein Höhlentier des Jahres wählt, vorangegangen. Dieser hatte die Idee, das Höhlentier und die Spinne des Jahres zu kombinieren. Diesen Vorschlag griff auch eine überwältigende Mehrheit der Spinnenforscher auf. Warum: *Meta menardi* ist in Höhlen durchaus häufig, die Kokons sind sehr auffällig, Höhlen sind spezielle schützenswerte Lebensräume und auch einen Vertreter der Streckerspinnen gab es bisher noch nicht.

Halten Sie beim nächsten Besuch einer Höhle die Augen offen: die Große Höhlenspinne ist nicht weit!

Unterstützende Gesellschaften
- Arachnologische Gesellschaft, AraGes. http://www.arages.de
- Belgische Arachnologische Vereniging/Société Arachnologique de Belgique, ARABEL. http://www.arabel.ugent.be
- The British Arachnological Society, BAS. http://www.britishspiders.org.uk
- European Invertebrate Survey-Nederland, Section SPINED. http://science.naturalis.nl/research/people/cv/eis/helsdingen/spinnen
- European Society of Arachnology, ESA. http://www.european-arachnology.org
- Grupo Ibérico de Aracnología, GIA – Sociedad Entomológica Aragonesa, SEA. http://gia.sea-entomologia.org

- Naturdata – Biodiversidade online. http://www.naturdata.com

Verbreitungskarten

- **Deutschland:**
  http://spiderling.de/arages/Verbreitungskarten/species.php?name=metme1_
- **Europa:**
  http://spiderling.de/arages/OverviewEurope/euro_species.php?name=metme1
  http://www.araneae.unibe.ch/Meta_menardi-data-755.html
  http://www.faunaeur.org/Maps/display_map.php?map_name=euro&map_language=en&taxon1=353070
- **Benelux:**
  http://www.tuite.nl/iwg/Araneae/SpiBenelux/?species=Meta%20menardi
- **Großbritannien:**
  http://srs.britishspiders.org.uk/portal.php/p/Summary/s/Meta+menardi
- **Tschechische Republik:**
  http://www.pavouci-cz.eu/Pavouci.php?str=Meta_menardi

Fotogalerien

- http://spiderling.de/arages/Fotogalerie/Galerie_Meta.htm
- http://commons.wikimedia.org/wiki/Meta_menardi

Wiki des Spinnen-Forums

- http://wiki.spinnen-forum.de/index.php?title=Meta_menardi

Literatur

BELLMANN H. (2006): Kosmos-Atlas Spinnentiere Europas. 3. Auflage. Kosmos, Stuttgart. 304 S.

BLICK T., R. BOSMANS, J. BUCHAR, P. GAJDOŠ, A. HÄNGGI, P. VAN HELSDINGEN, V. RŮŽIČKA, W. STARĘGA & K. THALER (2004): Checkliste der Spinnen Mitteleuropas. Checklist of the spiders of Central Europe. (Arachnida: Araneae). Version 1. Dezember 2004. – Internet: http://www.arages.de/checklist.html#2004_Araneae (18.10.2011)

ECKERT R. & M. MORITZ (1992): *Meta menardi* (Latr.) und *Meta merianae* (Scop.): Zur Lebensweise und Verbreitung der beiden häufigsten Spinnen in den Höhlen des Harzes, des Kyffhäusers, Thüringens und des Zittauer Gebirges. – Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Berlin 68: 345-350 – doi: 10.1002/mmnz.19920680217

HÄNGGI A., E. STÖCKLI & W. NENTWIG (1995): Lebensräume mitteleuropäischer Spinnen. Charakterisierung der Lebensräume der häufigsten Spinnenarten Mitteleuropas und der mit diesen vergesellschafteten Arten. – Miscellanea Faunistica Helvetiae 4: 1-459

HEIMER S. & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas. Paul Parey, Berlin, Hamburg. 543 S.

HELSDINGEN P.J. VAN (2011) Araneae. In: Fauna Europaea Database (Version 2011.1). – Internet. http://www.european-arachnology.org/reports/fauna.shtml (18.10.2011)

NENTWIG W, T. BLICK, D. GLOOR, A. HÄNGGI & C. KROPF (2011): Spinnen Europas. Version 6.2011. – Internet: http://www.araneae.unibe.ch (18.10.2011)

NOVAK T., T. TKAVC, M. KUNTNER, A.E. ARNETT, S.L. DELAKORDA, M. PERC & F. JANŽEKOVIČ (2010): Niche partitioning in orbweaving spiders *Meta menardi* and *Metellina merianae* (Tetragnathidae). – Acta Oecologica 36: 522-529 – doi: 10.1016/j.actao.2010.07.005

NYFFELER M. & W.O.C. SYMONDSON (2001): Spiders and harvestmen as gastropod predators. – Ecological Entomology 26: 617-628 – doi: 10.1046/j.1365-2311.2001.00365.x

PLATNICK N.I. (2011): The world spider catalog, version 12.0. American Museum of Natural History. – Internet: http://research.amnh.org/iz/spiders/catalog (18.10.2011) – doi: 10.5531/db.iz.0001

PÖTZSCH J. (1966): Notizen zur Ernährung und Lebensweise von *Meta menardi* Latr. (Araneae; Araneidae). – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 41(10): 1-24

SMITHERS P. (2005): The diet of the cave spider *Meta menardi* (Latreille 1804) (Araneae, Tetragnathidae). – The Journal of Arachnology 33: 243-246 – doi: 10.1636/CT-05-2.1

STAUDT A. (2011): Nachweiskarten der Spinnentiere Deutschlands (Arachnida: Araneae, Opiliones, Pseudoscorpiones). – Internet: http://spiderling.de/arages bzw. für *M. menardi* und *M. bourneti*:
http://spiderling.de/arages/Verbreitungskarten/species.php?name=metme1
http://spiderling.de/arages/Verbreitungskarten/species.php?name=metbou (18.10.2011)

Christoph HÖRWEG, Naturhistorisches Museum Wien, 3. Zoologische Abteilung, Burgring 7, A-1010 Wien, Österreich, E-Mail: christoph.hoerweg@nhm-wien.ac.at

Theo BLICK, Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Abteilung Entomologie III, Projekt Hessische Naturwaldreservate, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main, Deutschland, E-Mail: theo.blick@senckenberg.de

Stefan ZAENKER, Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V., E-Mail: stefan.zaenker@hoehlenkataster-hessen.de